ADL 700

Banda de canal

Manual de Usuario





0.1 Instrucciones Importantes de Seguridad

El signo de exclamación dentro del triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento (servicio) en este manual.

El símbolo del rayo con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero pretende alertar al usuario de la presencia de voltajes "peligrosos" no aislados dentro de la carcasa del producto, que pueden ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica a los seres humanos.

PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA CUBIERTA. NO HAY PARTES EN EL INTERIOR QUE PUEDAN SER REPARADAS POR EL USUARIO. LLAMAR A PERSONAL TÉCNICO CALIFICADO PARA SU REPARACIÓN.

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia y la humedad. El aparato no debe ser expuesto a goteos o salpicaduras de líquidos. No coloque sobre el aparato objetos que contengan líquidos, como vasos o floreros.

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren en las instrucciones de operación. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal calificado para ello.

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Limpiar solamente con un trapo seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instale de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
8. No instale cerca de fuentes de calor, tal como radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (Incluyendo amplificadores) que producen calor.
9. No anule el propósito de seguridad del enchufe polarizado o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe con conexión a tierra tiene dos clavijas y una tercera a tierra. La clavija ancha o la tercera clavija se proporciona para su seguridad. Si el enchufe no encaja en su tomacorriente, consulte a un electricista para que cambie el tomacorriente obsoleto.
10. Proteja el cable de alimentación de ser pisado o aplastado, especialmente en los enchufes, tomacorrientes y el punto donde salen del aparato.
11. Use únicamente los dispositivos o accesorios especificados por PreSonus
12. Use solamente con la carretilla, soporte, trípode, o mesa especificada por el fabricante o vendida con este aparato. Cuando se utiliza una carretilla, tenga precaución al mover la combinación carretilla/aparatos para evitar daños y lesiones por vuelco.
13. Desconecte este aparato durante tormentas eléctricas o si no lo usa por un largo periodo de tiempo
14. Se requiere servicio cuando el aparato ha sido dañado de alguna manera, si un cable de alimentación o el enchufe está dañado, se ha derramado algún líquido, caído algún objeto dentro del aparato, si el mismo ha sido expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente, o se ha caído. Todos los productos PreSonus en los EE.UU. deben ser reparados en la fábrica PreSonus en Baton Rouge, Lousiana. Si su ADL 700 requiere una reparación, póngase en contacto techsupport@presonus.com para acordar un número de autorización de retorno. Los clientes fuera de los EE.UU. deben contactar a su distribuidor local. La información de los distribuidores está disponible en www.presonus.com.
15. El aparato deberá ser conectado a un toma corriente de red eléctrica con una puesta a tierra / conexión a tierra.
16. Cuando el enchufe de red o un conector se utiliza como dispositivo de desconexión, este debe estar fácilmente accesible.

Directivas de la UE para la protección del Medio Ambiente y otras normativas Europeas

RoHS Este producto es compatible con la 2002/95/EG Directiva de la UE para la Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. No se añaden intencionadamente a este dispositivo Plomo (Pb), cadmio (Cd), mercurio (Hg), cromo hexavalente (Cr +6), PBB o PBDE. Cualquier rastro de impurezas de las sustancias contenidas en sus partes están por debajo de los umbrales RoHS especificados

REACh Este producto es compatible con la Directiva EC1907/206 de la Unión Europea para el registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (REACH), y contiene menos del 0,1% de los productos químicos incluidos como productos químicos peligrosos en el Reglamento REACH

WEEE Al igual que con la eliminación de todos los equipos eléctricos y electrónicos, este producto no debe ser tratado como basura doméstica. En su lugar, se debe entregar al punto de recolección para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

CE Este producto cumple con las Directivas del Consejo de la Unión Europea y las normas relativas a la compatibilidad electromagnética (EMC Directiva 89/336/EEC) y la Directiva de Baja Tensión (73/23/CEE)

Tabla de contenido



1 Resumen

1.1 Introducción



Gracias por adquirir ADL 700 de PreSonus. PreSonus Audio Electronics ha diseñado la banda de canal ADL 700 utilizando componentes de alta calidad para garantizar un rendimiento óptimo durante toda su vida útil. ADL 700 es una banda de canal profesional que incluye un preamplificador de tubo de vacío con el mismo diseño de la súper premiada ADL 600. Este preamplificador valvular discreto Clase A es combinado con un compresor basado en FET y con un ecualizador semi paramétrico de cuatro bandas, haciéndolo perfecto para aplicaciones de estudios profesionales. Ideal para todo tipo de micrófonos e instrumentos, ADL 700 tiene la potencia de sonido y la flexibilidad para lograr voces sensuales, guitarras acústicas cristalinas, bajos "gordos" , pianos acústicos dinámicos, redoblantes filosos, y mucho más.

Lo animamos a contactarse con nosotros por preguntas o comentarios acerca de este producto. Puede comunicarse con nosotros por correo electrónico a techsupport@presonus.com o llámenos al 1-225-216-7887 entre las 9 am y 5 pm, horario central (GMT -06:00). PreSonus Audio Electronics está comprometido con la mejora constante del producto, y valoramos mucho sus sugerencias. Creemos que la mejor manera de alcanzar nuestro objetivo de la mejora constante en nuestros productos es escuchando a los verdaderos expertos: nuestros valiosos clientes. Agradecemos el apoyo mostrado a través de la compra de este producto. Estamos seguros que disfrutará su ADL 700!

ACERCA DE ESTE MANUAL: *Le sugerimos que use este manual para familiarizarse con las características, aplicaciones y procedimientos correctos de conexión para su ADL 700 antes de conectarla con el resto de su equipamiento de estudio.*
Esto le ayudará a evitar problemas durante la instalación y configuración.

En este manual encontrará ***Consejos para usuarios avanzados*** *que pueden ayudarlo a convertirse en un experto usuario de ADL 700. Además, los tutoriales que cubren los aspectos básicos de procesamiento dinámico y ecualización se puede encontrar en la* ***Sección 3*** *de este manual.*

1.2 Resumen de características de ADL 700

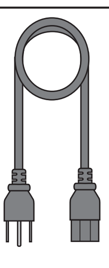
- Alto voltaje, completamente valvular, Clase A, diseño con transformador dual
- Ganancia >73 dB
- Impedancia seleccionable para la entrada de micrófono
- Ganancia conmutada y controles precisos para ajuste de ganancia
- Entradas de micrófono, instrumento, y linea con selección de fuente
- Ruido ultra bajo (-100 dB de relación Señal/Ruido)
- Filtro pasa altos variable
- Inversor de polaridad
- Alimentación phantom de 48V
- Pad de atenuación -20 dB
- Compresor FET completamente variable con ataque (attack), liberación(release), umbral (threshold), relación (ratio), Ganancia de compensación (makeup gain), y vinculo estéreo (stereo link)
- EQ semi paramétrico de cuatro bandas
- Vúmetro analógico de modo dual (Salida y reducción de ganancia)

1.3 Contenido de la caja

Ademas de este manual, el paquete de su ADL 700 contiene lo siguiente:

Banda de canal PreSonus ADL 700.



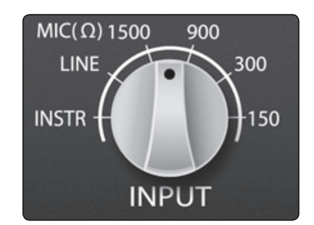


Cable de alimentación IEC.

2 Conexiones

2.1 Controles de entrada





INPUT (Selección de fuente de entrada). El conmutador INPUT permite elegir entre una gran cantidad de fuentes de señal que se encuentren conectadas a las entradas de ADL 700. El mismo pega la entrada seleccionada a la cadena de señal, salteando completamente las otras dos entradas. Este conmutador también proporciona cuatro impedancias distintas a la entrada de micrófono: 1500Ω, 900Ω, 300Ω, y 150Ω.

Consejo para usuarios avanzados: *La salida de su micrófono y la entrada de cualquier preamplificador de micrófono tienen cada una de ellas una impedancia específica. La misma se mide en ohms, la impedancia es una forma de expresar la oposición de un circuito a una señal que intenta pasar a través de el. Al bajar o subir la impedancia de la entrada de micrófono de la banda de canal ADL 700 se pueden crear efectos sutiles para colorear y filtrar, lo que le permite obtener una variedad más amplia de tonalidades sin necesidad de utilizar el ecualizador. Por lo general, una baja impedancia de entrada puede producir efectos que simulan un tono "oscuro", o más "cerrado" Una impedancia de entrada mas alta producirá un tono "brillante", o un tono más "abierto".*



GAIN. Este conmutador rotativo de 8 posiciones proporciona 35 dB de ganancia en incrementos de 5 dB.



TRIM. Este potenciómetro variable (±10 dB) permite realizar ajustes finos a la etapa final de preamplificación de la entrada de la banda de canal ADL 700.



+48V. La fuente de alimentación phantom de 48 volts, suministrada a través de la entrada XLR, proporciona la energía para micrófonos de condensador y otros dispositivos que requieren energía continua. Esta energía es suministrada a un nivel constante para evitar cualquier degradación de la señal.

⚠ **PRECAUCIÓN:** La alimentación phantom sólo es necesaria para micrófonos de condensador y puede dañar severamente los micrófonos dinámicos y, especialmente, los micrófonos de cinta. Por lo tanto, quite la alimentación phantom para todos los canales donde no sea necesaria.

Conector XLR - Cableado de alimentación phantom:

Pin 1=Ground   Pin 2=+48V   Pin 3=+48V

Resumen
Conexiones
Tutoriales
Recursos
English
Español
Deutsch
Français



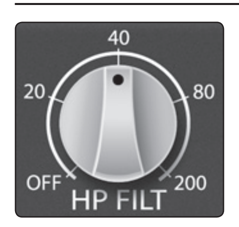
POLARITY: Invierte la polaridad de la señal.

Consejo para usuarios avanzados: *Utilice la inversión de fase cuando graba con más de un micrófono abierto para combatir la cancelación de fase entre los micrófonos.*



-20 dB PAD: El pad de atenuación proporciona 20 dB de atenuación para el preamplificador de micrófono solamente.

Consejo para usuarios avanzados: *El atenuador de 20 dB reduce el nivel de señal que llega a su ADL 700, ayudando a evitar la saturación y la distorsión provocada por las fuentes de señal con alta ganancia. La atenuación de la entrada aumenta el "headroom" y reduce la posibilidad de sobrecarga de la señal.*



HP FILT (Filtro pasa altos): El frecuencia de umbral del filtro pasa altos puede ser ajustada a 20 Hz, 40 Hz, 80 Hz, o 200 Hz, o el filtro puede ser desconectado completamente. La pendiente del filtro es -12 dB/octava.

Consejo para usuarios avanzados: *Un filtro de pasa altos atenúa todas las frecuencias por debajo del umbral establecido. Utilice este filtro, en lugar de un ecualizador, para eliminar las frecuencias bajas no deseadas de su fuente de señal.*

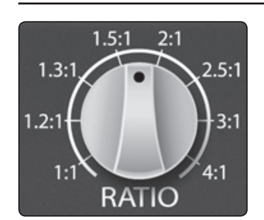
2.2 Controles de compresor



THRESHOLD (Umbral): Establece el umbral del compresor. Cuando la amplitud de la señal (nivel) supera el umbral, el compresor se activa. Al girar la perilla hacia la izquierda se reduce el umbral para que la compresión se inicie con una amplitud menor, y más de la señal de entrada se comprima (suponiendo que tiene una relación de compresión establecida mayor que 1:1). El umbral se puede configurar desde -20 hasta 30 dBu.

Cuando el control Threshold se gira completamente en sentido antihorario a la posición ST, los controles del compresor integrado se ignoran, y la compresión se controla externamente a través de la conexión Link. Para mas información acera del vínculo estéreo para su ADL 700s, por favor vea la Sección 2.8.

Consejo para usuarios avanzados: *Utilizando la función Link ayudará a mantener la imagen estéreo de la fuente porque el compresor, tanto para el lado izquierdo como para el derecho de la imagen subirá y bajará la ganancia en la misma proporción.*



RATIO (Relación): El control Ratio establece la pendiente de compresión, que es la relación entre el nivel de salida y el nivel de entrada. Por ejemplo, si tiene una relación de 2:1, por cada 2 dB de aumento de nivel por encima del umbral, la salida del compresor sólo aumentará 1 dB. La relación puede ser establecida desde1:1a 4:1.



COMP BYPASS: Quita el compresor de la cadena de señal.



Make-up GAIN (Ganancia de compensación): La compresión por lo general se traduce en una reducción global del nivel. El control GAIN, en la sección de compresión, le permite recuperar el nivel anterior al proceso de compresión. Puede ajustar esta ganancia desde 0 dB a +18 dB.



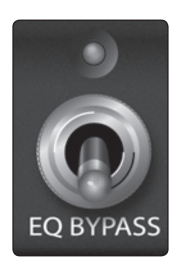
ATTACK (Ataque): Este control establece la velocidad a la que el compresor actúa sobre la señal de entrada. Un tiempo de ataque lento (completamente hacia la derecha) permite que el componente de inicio de una señal (comúnmente conocido como el transitorio inicial) pase de largo, sin comprimir, mientras que un tiempo de ataque rápido (totalmente hacia la izquierda) provoca la compresión inmediatamente cuando una señal excede el umbral. Los rangos de tiempo de ataque del compresor van desde 0,5 ms (Rápido) a 10 ms (Lento).



RELEASE (Liberación): Establece la liberación del compresor, que es el tiempo que el compresor necesita para devolver la reducción de ganancia a cero (sin reducción de ganancia) después de que el nivel de la señal cruza por debajo del umbral de compresión. Los rangos de tiempo liberación del compresor van desde 40 ms (Rápida) a 500 ms (Lenta)

Consejo para usuarios avanzados: *Los tiempos de liberación muy cortos pueden producir un sonido picado o "entrecortado", especialmente cuando los instrumentos bajo compresión tienen una gran cantidad de componentes de baja frecuencia, tales como el bajo. Los tiempos de liberación muy largos pueden resultar en un sonido sobre comprimido, o "aplastado". Todos los rangos de liberación pueden ser útiles, sin embargo, usted debe experimentar para familiarizarse con las diferentes posibilidades.*

2.3 Controles de EQ



EQ BYPASS: Este interruptor desactiva el EQ. Cuando el compresor y el EQ se encuentran desactivados, la banda de canal ADL 700 actúa solamente como un preamplificador valvular.



EQ>COMP: Cuando este interruptor esta activado, se coloca el EQ antes del compresor en la ruta de señal. Cuando está desactivado, la señal pasa a través del compresor antes de pasar por el EQ.

Consejo para usuarios avanzados: *Al colocar el compresor antes del EQ permite hacer cambios drásticos en los ajustes de EQ, sin necesidad de modificar el ajuste del compresor. Sin embargo, si coloca el EQ antes del compresor, se puede controlar mejor las diferentes frecuencias, logrando una respuesta más natural. ADL 700 ofrece la flexibilidad de elegir cual es el flujo de la señal adecuado para su aplicación en un momento dado.*



FREQ 20-250 (Frecuencia de la banda baja): Establece la frecuencia central para la banda baja del EQ. Usted puede ajustar el valor de la frecuencia central desde 20 Hz hasta 250 Hz.



GAIN (Ganancia para la banda baja): Establece la atenuación o ganancia para la banda baja del EQ. La ganancia puede ser ajustada entre -16 y +16 dB.



LF PEAK (Pico para la banda baja): Cuando el interruptor LF PEAK es activado, la banda baja del EQ se comporta como un filtro de pico estándar con un Q fijo de 0.6. Cuando el interruptor es desactivado la banda baja se comporta como un filtro shelving.

Consejo para usuarios avanzados: *Un EQ shelving atenúa o realza frecuencias por sobre o debajo de una frecuencia de corte especificada. En la practica, estos tipos de ecualizadores son como los controles de graves y agudos (Bass y Treble) en el estéreo de su automóvil. Al igual que un control de graves, un filtro shelving subirá o bajará la ganancia de todas las frecuencias por debajo de la frecuencia de corte especificada. Del mismo modo, ocurrirá para un control de agudos. Los ecualizadores shelving pueden utilizarse para hacer grandes cambios en el sonido muy rápidamente mediante la adición o eliminación de toda una gama de frecuencias de una sola vez.*

Por el contrario, un ecualizador de pico ofrece un control continuo sobre la frecuencia central y sobre el nivel (realce/corte) de la banda de frecuencias designada, lo que lo hace capaz de cambios más sutiles.



FREQ 160-2K (Frecuencia de la banda media-baja): Establece la frecuencia central para la banda media-baja del EQ. Usted puede ajustar el valor de la frecuencia central desde 160 Hz hasta 2 kHz.
La banda media-baja posee un Q fijo de 0.6.



GAIN (Ganancia para la banda media-baja): Establece la atenuación o ganancia para la banda media-baja del EQ. La ganancia puede ser ajustada entre -16 y +16 dB.



FREQ 800-8K (Frecuencia para la banda media-alta): Establece la frecuencia central para la banda media-alta del EQ. Usted puede ajustar el valor de la frecuencia central desde 800 Hz a 8 kHz. La banda media-alta posee un Q fijo de 0.6.



GAIN (Ganancia para la banda media-alta): Establece la atenuación o ganancia para la banda media-alta del EQ. La ganancia puede ser ajustada entre -16 y +16 dB.



FREQ 2K-20K (Frecuencia de la banda alta): Establece la frecuencia central para la banda alta del EQ. Usted puede ajustar el valor de la frecuencia central desde 2 kHz hasta 20 kHz.



GAIN (Ganancia para la banda alta): Establece la atenuación o ganancia para la banda alta del EQ. La ganancia puede ser ajustada entre -16 y +16 dB.



HF PEAK (Pico para la banda alta): Cuando el interruptor HF PEAK está activado, la banda alta del ecualizador actúa como un filtro de pico estándar con un Q fijo de 0,6. Cuando se desactiva el interruptor, la banda alta actúa como filtro shelving.

2.4 Vúmetro y controles



Medidor VU (Vúmetro): El medidor VU analógico muestra el nivel de salida de la banda de canal ADL 700. Cuando el interruptor METER - GR está activado, el vúmetro mostrará la reducción de ganancia aplicada por el compresor.



METER -6 dB: Este interruptor compensa el vúmetro en 6 dB, lo cual ayuda a medir fuentes de entrada con altos niveles si el vúmetro esta “golpeando” o “clavado”.

Resumen
Conexiones
Tutoriales
Recursos



METER – GR: Este interruptor cambia la medición del vúmetro para mostrar la reducción de ganancia del compresor (GR) en lugar del nivel de salida de la banda de canal ADL 700.

2.5 Controles principales



LEVEL: Ajusta el nivel general de salida de la banda de canal ADL 700 desde -80 dB a +6 dB



POWER: Enciende/Apaga la banda de canal ADL 700.

2.6 Conexiones físicas



INSTRUMENT (Entrada de instrumento): El conector de TS de ¼ "en el panel frontal es para utilizar con un instrumento pasivo (guitarra, bajo, etc.) Para utilizar esta entrada, gire el interruptor de selección de fuente a la posición"Inst".

Consejo para usuarios avanzados: *Los instrumentos pasivos no tienen un preamplificador interno y deben ser conectados a una entrada de instrumento. Los instrumentos activos tienen un preamplificador interno, una salida con nivel de línea y por lo tanto debe ser conectado a una entrada de línea.*
Conectar una fuente con nivel de línea en la entrada de instrumento en la parte frontal de la unidad ADL 700 es riesgoso para el circuito y es probable que produzca una señal de audio muy fuerte y distorsionada. Así que no lo haga!



MIC INPUT (Entrada de micrófono): El preamplificador de micrófono de la banda de canal ADL 700 funciona muy bien con todo tipo de micrófonos incluyendo dinámicos, micrófonos de cinta, y condensador. Para utilizar esta entrada, gire el interruptor de selección de fuente a cualquiera de las posiciones de impedancia de micrófono.

Consejo para usuarios avanzados: *Los micrófonos dinámicos y de cinta (que son un tipo especial de micrófono dinámico) son generalmente dispositivos de bajo nivel de salida que, con pocas excepciones, no requieren fuente de alimentación externa. El envío de alimentación phantom a un micrófono de cinta que no la necesita, puede causar graves daños al mismo - por lo general sin posibilidad de reparación. Los micrófonos de condensador son generalmente más sensibles que los micrófonos dinámicos y de cinta y típicamente requieren alimentación phantom externa de +48V. Siempre revise la documentación de su micrófono y siga las prácticas operativas recomendadas.*

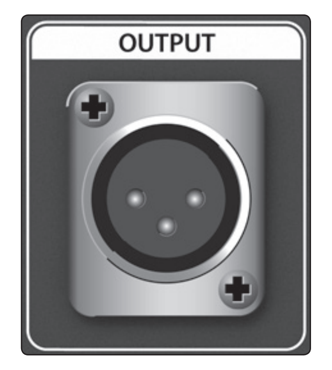


LINE INPUT: Esta conexión XLR balanceada se puede utilizar para los dispositivos de nivel de línea como teclados, cajas de ritmos, y módulos de sonido. También puede utilizar las entradas de línea de dos ADL 700 vinculadas en estéreo para darle a una mezcla estéreo un muy completo y rico carácter. Para utilizar esta entrada, gire el interruptor de selección de fuente a la posición Line.



COMP LINK: Use esta conexión TRS para vincular la etapa de compresión de dos ADL 700s.

Consejo para usuarios avanzados: *Usted puede dejar sus ADL 700 conectadas a través del jack COMP LINK en todo momento, incluso si sólo va a usar la función Stereo Link de vez en cuando. A menos que una de las unidades tenga su perilla THRESHOLD en la posición ST, las dos unidades actuarán de forma independiente.*



OUTPUT: El jack de salida de la banda de canal ADL 700 utiliza una conexión XLR balanceada.

Consejo para usuarios avanzados: *Todos los conectores de entrada y salida son XLR balanceados por transformador con el estándar de cableado siguiente:*

Pin 1: GND

Pin 2: High (+)

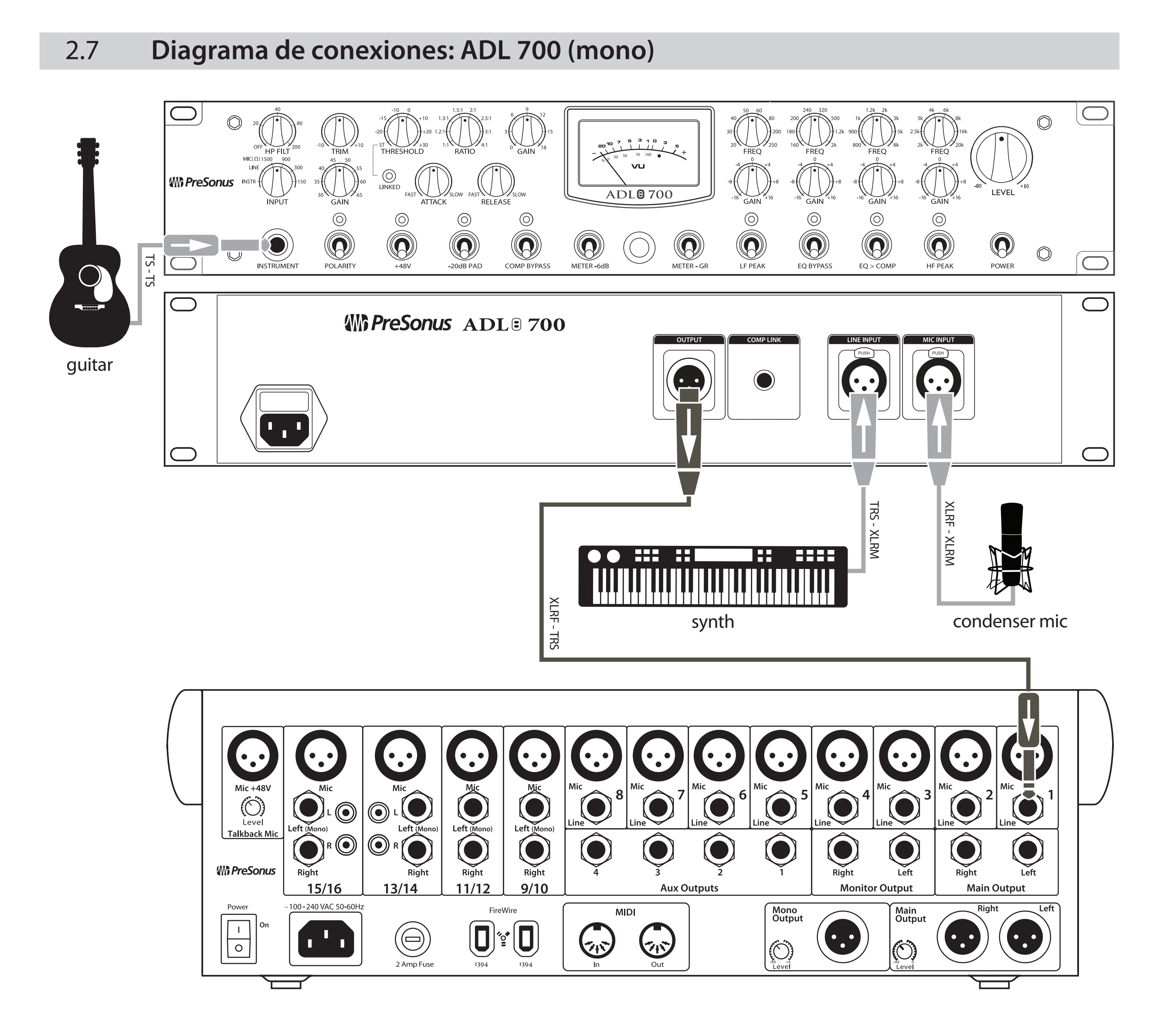
Pin 3: Low (-)



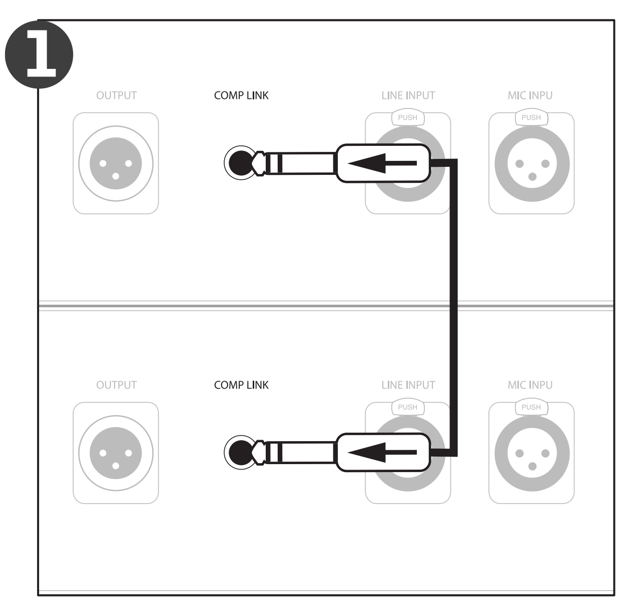
Conexión de alimentación IEC: Su ADL 700 acepta un cable de estándar IEC.

Nota: *La tensión de alimentación de entrada se ajusta en la fábrica para que se corresponda con el país al que fue enviado la ADL 700.*

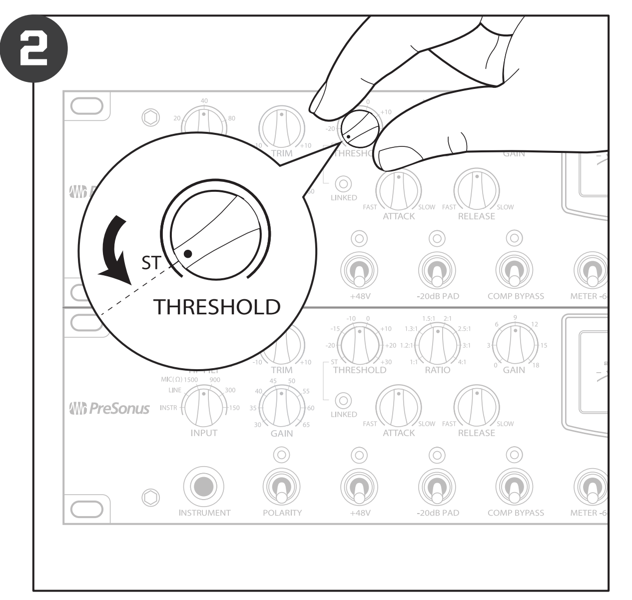
2.7 Diagrama de conexiones: ADL 700 (mono)



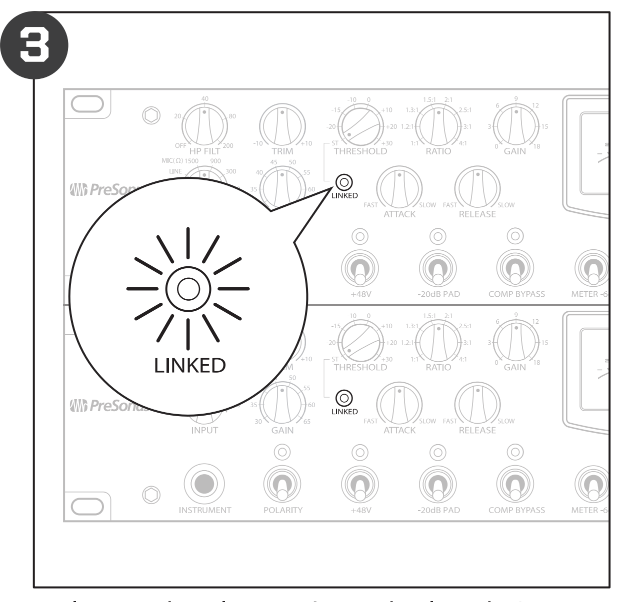
2.8 Conectando en estéreo ADL 700s



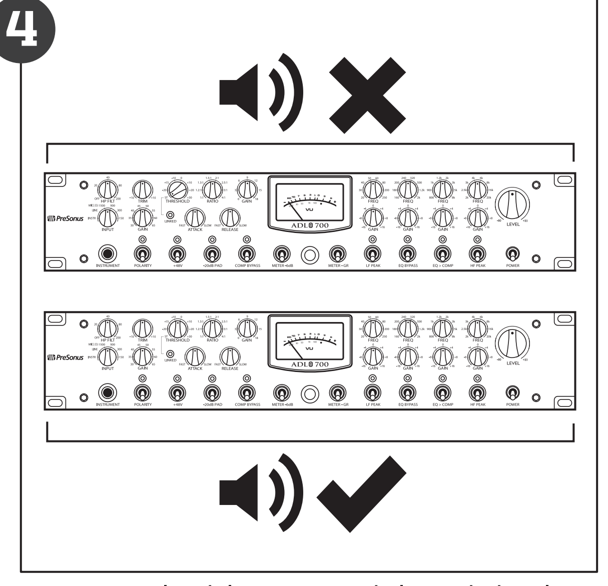
1. Conecte un cable TRS en el conector Comp Link en la parte posterior de ambos ADL 700.



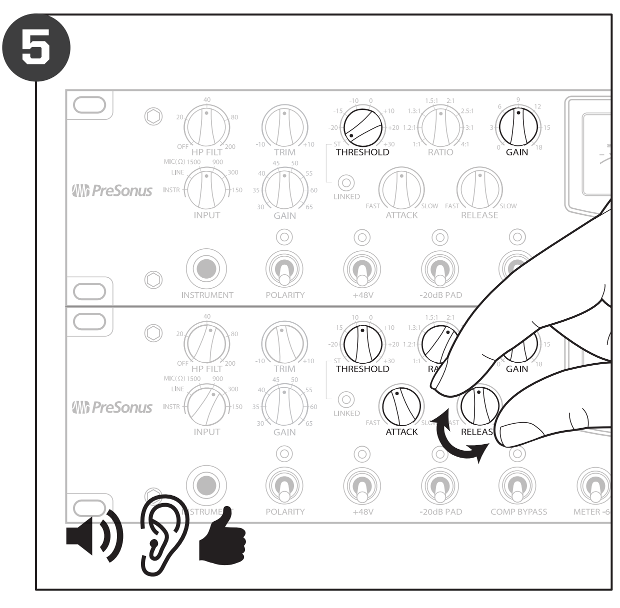
2. Determine qué unidad quiere que sea esclava y gire su perilla Threshold a la posición ST.

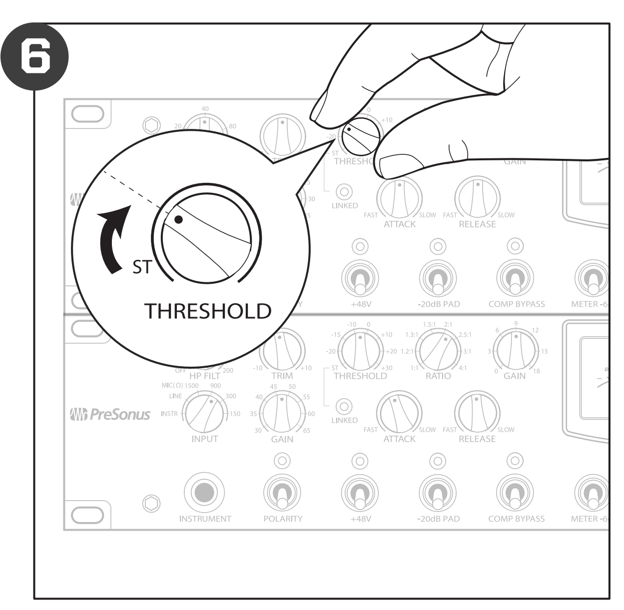


3. El LED Link se iluminará cuando el modo Stereo Link esté habilitado.



4. Los controles del compresor de la unidad esclava ya no tendrán ningún efecto sobre el audio.

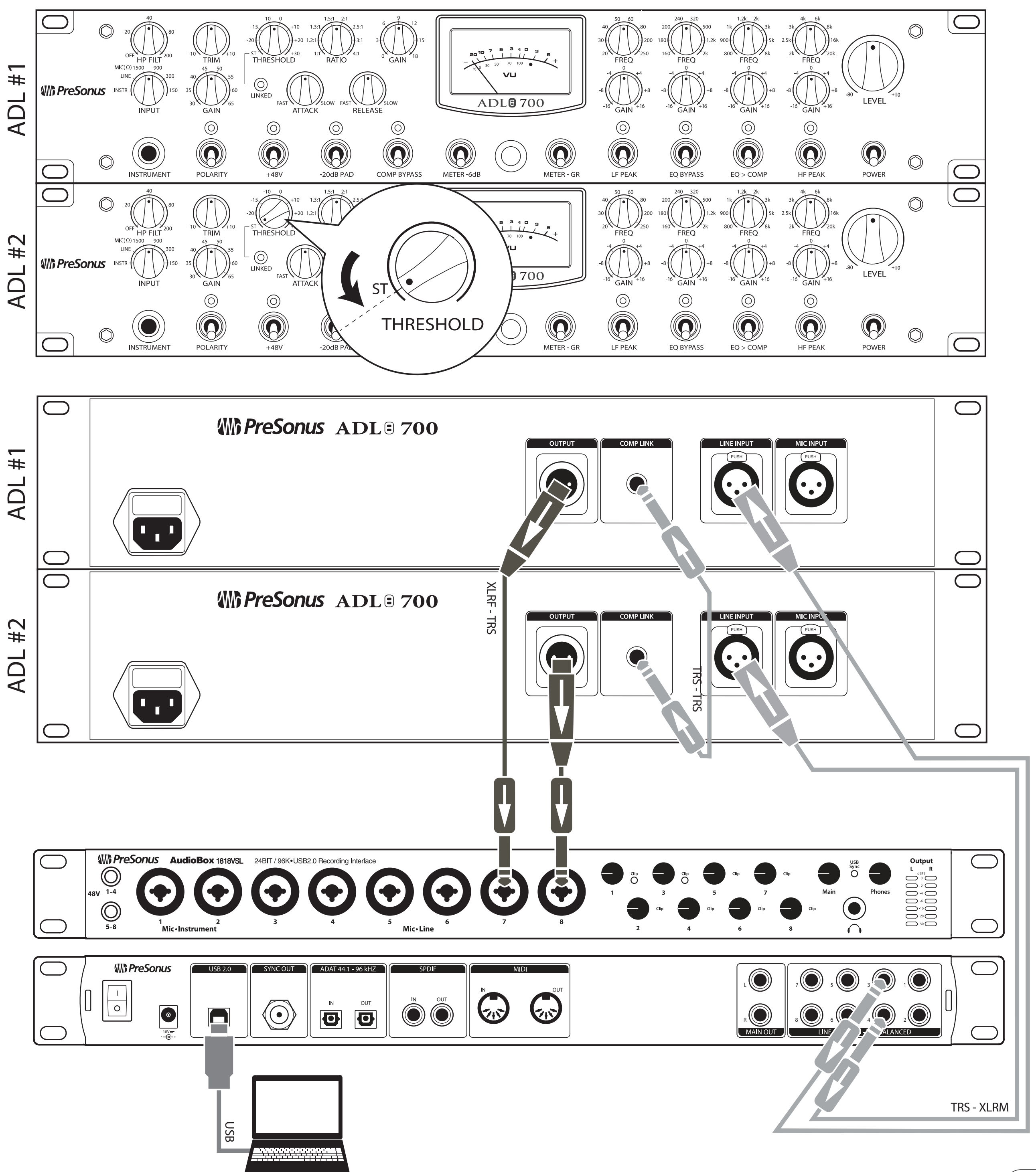




5. Utilice los controles Threshold, Attack, Release, y Ratio en la unidad principal para ajustar la configuración del compresor para ambas unidades. Ajuste de la ganancia Make-up si es necesario en ambas unidades.

6. Cuando se desea desactivar el modo Stereo Link, simplemente gire la perilla Threshold de la unidad esclava a cualquier otra posición distinta a ST. Usted no tiene que desconectar la conexión TRS para desactivar el modo Stereo Link.

2.9 Diagrama de conexiones: ADL 700 (estéreo)



3 Tutoriales

3.1 Un breve tutorial sobre el procesamiento dinámico

ADL 700 incluye un compresor FET personalizado. Lo que sigue es un extracto de un breve tutorial sobre procesamiento dinámico escrito por el presidente y fundador de PreSonus Jim Odom. El mismo está incluido para ayudarlo a obtener lo mejor de su ADL 700. Este tutorial lo llevará a través de los conceptos básicos del procesamiento dinámico y le explicará los diferentes tipos de procesadores dinámicos.

3.1.1 Preguntas comunes acerca del procesamiento dinámico

Que es el rango dinámico?

El rango dinámico se puede definir como la relación entre el nivel de audio más alto posible y el nivel más bajo posible. Por ejemplo, si un procesador declara que el nivel de entrada máximo antes de la distorsión es de +24 dBu, y el piso de ruido de salida es -92 dBu, entonces, el procesador dispone de una dinámica total de 24 + 92 = 116 dB.

El rango dinámico medio de una interpretación orquestal puede variar de -50 dBu a +10 dBu, en promedio. Esto equivale a un rango dinámico de 60 dB. Aunque 60 dB no parece ser mucho, haga las cuentas, y descubrirá que +10 dBu es 1.000 veces más alto que -50 dBu!

La música rock, por el contrario, tiene un rango dinámico mucho menor: normalmente -10 dBu a +10 dBu, es decir de 20 dB. Esto hace que mezclar las diferentes señales de una actuación de música rock sea una tarea mucho más tediosa.

Por que necesitamos compresión?

Tenga en cuenta lo dicho anteriormente: Usted está mezclando una actuación de rock con un rango dinámico de 20 dB. ¿Desea agregar una voz sin comprimir a la mezcla?. El rango medio dinámico de una voz sin compresión es de alrededor de 40 dB. En otras palabras, una interpretación vocal puede ir de -30 dBu a +10 dBu. Los pasajes que estén +10 dBu arriba o más serán escuchados en la mezcla. Sin embargo, los pasajes que estén a -30 dBu y por debajo de este valor no se escucharán por encima del resto de la mezcla. Un compresor se puede utilizar en esta situación para reducir (comprimir) el rango dinámico de la voz a unos 10 dB. La voz así se podrá colocar en torno a 5 dBu. En este nivel, el rango dinámico de la voz va de 0 dBu a +10 dBu. Las frases con nivel inferior ahora estarán muy por encima del nivel más bajo de mezcla, y las frases más fuertes no dominarán la mezcla, permitiendo que la voz "se asiente en la pista."

Lo mismo es aplicable a cualquier instrumento en una mezcla. Cada instrumento tiene su lugar, y un buen compresor puede ayudar al ingeniero en la mezcla global.

Todos los instrumentos necesitan compresión?

Esta pregunta puede llevar a mucha gente a decir "absolutamente no, la sobrecompresión es horrible." Esta afirmación puede ser calificada al definir el término sobrecompresión. El término en sí tiene que haber derivado del hecho que usted puede escuchar un compresor funcionando.

Un compresor muy bien diseñado y bien ajustado no debe ser audible! A menos que la sobrecompresión sea utilizada intencionalmente como efecto.

Las mejores consolas de mezclas del mundo ofrecen compresión en todos los canales ya que la mayoría de los instrumentos necesitan algún tipo de compresión, a menudo muy sutil, para ser debidamente oídos en una mezcla.

3.1.2 Compresión desmitificada

Punch, loudness aparente, presencia. Estos son sólo tres de los muchos términos usados para describir los efectos de la compresión.

La compresión es una forma de control del rango dinámico (ganancia). Las señales de audio tienen proporciones muy amplias de factor de cresta (a veces se refiere al rango dinámico, que es la diferencia entre el nivel más alto y el nivel más bajo de las señal de audio).El pico de la señal puede causar una sobrecarga en el audio, en la grabación o en la cadena de refuerzo del sonido, lo que resulta en distorsión de la señal.

Un compresor es un tipo de amplificador en el que la ganancia depende del nivel de señal pasando a través de él. Usted puede fijar el nivel máximo que un compresor deja pasar, en consecuencia causando una reducción automática de ganancia por sobre un nivel predeterminado de señal, o umbral. La compresión se refiere, básicamente, a la habilidad de reducir, en una proporción fija, el nivel que una señal de salida puede aumentar en relación con el nivel de entrada. Esto es útil para bajar el rango dinámico de un instrumento o voz, grabando fácilmente sin distorsión. También ayuda en la mezcla reduciendo la cantidad de cambios de nivel necesitados para un instrumento particular.

Tomemos, por ejemplo, un vocalista moviéndose al frente del micrófono mientras canta, esto hace que el nivel de la señal varíe de forma no natural. Puede aplicarse un compresor a la señal del micrófono para ayudar a corregir este problema en la grabación reduciendo los pasajes más altos lo suficiente como para que sean compatibles con el nivel general de la mezcla.

La forma en como el compresor reduce la señal es determinada por la relación de compresión (ratio) y por el umbral de compresión (threshold). Una relación de compresión de 2:1 o menor es considerada compresión suave, reduciendo la señal de salida por un factor de dos para señales que excedan el umbral de compresión.

A medida que el umbral de compresión baja, más de la señal de entrada es comprimido (asumiendo un nivel nominal de entrada de señal). Se debe tener cuidado de no comprimir una señal en exceso, ya que demasiada compresión destruye la respuesta dinámica y acústica de un show. (Dicho esto, la sobrecompresión es utilizada por algunos ingenieros como un efecto, con resultados asesinos!).

Los compresores son utilizados en muchas aplicaciones de audio, por ejemplo:

Un bombo puede perderse en un muro de guitarras eléctricas. No importa cuánto se incremente el nivel, el bombo se queda perdido en el "barro". Un toque de compresión puede apretar el sonido del bombo, permitiéndole pasar al frente sin tener que subir demasiado el nivel.

Una interpretación vocal por lo general tiene un amplio rango dinámico. Los transitorios (normalmente las porciones más fuertes de la señal) pueden irse muy lejos del nivel medio de la señal de voz.

Debido a que el nivel puede cambiar de forma continua y drásticamente, es muy difícil manejar el nivel con el fader de la consola. Un compresor de forma automática controla la ganancia, sin alterar las sutilezas de la actuación.

Un solo de guitarra puede parecer enmascarado por la guitarra rítmica. La compresión puede hacer que su solo se eleve por encima de la pista sin la necesidad de empujar el fader hasta que traspase el techo.

El bajo eléctrico puede ser difícil de grabar. Un nivel consistente con un buen ataque puede ser logrado con la compresión adecuada. Su bajo no tiene que estar "lavado" en la parte baja de la mezcla. Deje que el compresor le de el "empuje" necesario para ser el protagonista en el fondo de la mezcla.

3.2 Ecualizadores

Su ADL 700 está equipado con un EQ semi paramétrico de 4 bandas. Aquí hay una breve explicación de como funciona un EQ, como también algunas tablas para ayudarle a navegar en los rangos de frecuencias de varios instrumentos de forma que pueda elegir la mejor ecualización para sus grabaciones y mezclas en vivo.

3.2.1 Que es un EQ?

Un EQ es un filtro que le permite ajustar el nivel de una frecuencia, o rango de frecuencias, de una señal de audio. En su forma más simple, un ecualizador le permitirá llevar los agudos y graves hacia arriba o hacia abajo, le permite ajustar el color de, digamos, la radio del coche o el iPod®. En la grabación, la ecualización es un arte sofisticado. Una ecualización adecuada es fundamental para una buena mezcla.

Cuando se utiliza correctamente, un ecualizador puede brindar la impresión de cercanía o de distancia, "engordar" o "adelgazar" un sonido, y ayudarle a usted a mezclar o proporcionar la separación entre los sonidos similares haciéndolos brillar a ambos en el proceso de mezcla.

EQ paramétrico

Los ecualizadores paramétricos y semi paramétricos son los ecualizadores más comunes encontrados en situaciones de grabación y vivo debido a que ofrecen control continuo sobre todos los parámetros. Un EQ paramétrico ofrece control continuo sobre el contenido de frecuencias de una señal, el cual es dividido en muchas bandas de frecuencia (En general de 3 a 7 bandas). Un EQ completamente paramétrico, como los de StudioLive 24.4.2, ofrece un control completo sobre el ancho de banda (básicamente, el rango de frecuencias afectadas), la frecuencia central de la banda, y el nivel (boost/cut) de una banda de frecuencias designada. Esto también permite el control por separado sobre el Q, que es la relación de la frecuencia central con el ancho de banda. El EQ semiparamétrico proporciona control sobre la mayoría de estos parámetros, pero el Q es fijo. Algunos dispositivos, como StudioLive 16.4.2, 16.0.2, tienen un EQ cuasi paramétrico, porque es en sí mismo un EQ semiparamétrico con un simple control de Q seleccionable (típicamente, High y Low Q).

Q

Q es la relación de la frecuencia central con el ancho de banda. Si la frecuencia central es fija, entonces el ancho de banda es inversamente proporcional al Q— esto significa que cuando usted sube el Q, el ancho de banda se hace más angosto. En los EQ completamente paramétricos, usted tiene un control continuo del ancho de banda y/o del Q, lo que le permite atenuar o acentuar un rango de frecuencias ancho como así también muy angosto.

Un ancho de banda angosto (Q más alto) tiene obvios beneficios al remover tonos desagradables. Digamos que el redoblante en su mezcla tiene un timbre molesto. Con un ancho de banda muy angosto, usted puede aislar esta frecuencia (En general alrededor de 1 kHz) y removerla, o rechazarla. Este tipo de filtro de banda angosta elimina banda es conocido también como *notch filter*. Cortando la frecuencia agresiva, usted puede resolver el problema sin eliminar el instrumento de la mezcla. Un ancho de banda angosto es también muy útil en el realce de tonos agradables como el ataque de un instrumento.

Tomemos por ejemplo, el bombo de una batería. Un bombo resuena en algún lugar entre 60 y 125 Hz, pero el ataque del mismo es muy superior un rango de 2 a 5 kHz. Al establecer un ancho de banda angosto y potenciar el ataque un poco, puede conseguir una pegada más poderosa sin sobrecargar el resto de la mezcla.

Un ancho de banda amplio acentúa o atenúa una banda de frecuencias más amplia. Los anchos de banda amplios y los estrechos (Alto y bajo Q) se suelen utilizar en combinación para conseguir el efecto deseado. Veamos a nuestro bombo nuevamente, tenemos un bombo que tiene un gran sonido en la gama de bajas frecuencias centradas alrededor de 100 Hz y un ataque golpeando débilmente en poco menos de 4 kHz. En este ejemplo, usted debe usar un filtro con un ancho de banda amplio en la banda de bajas frecuencias, centrado a 100 Hz, y uno de ancho de banda angosto realzado a 4 kHz. De esta forma está acentuando lo mejor y minimizando todo lo demás que este bombo en particular tiene para ofrecer.

EQ Shelving

Un EQ Shelving atenúa o realza las frecuencias por encima o por debajo de un punto de corte especificado. Los ecualizadores Shelving vienen en dos tipos diferentes: Pasa altos y Pasa bajos.

Los filtros shelving pasa bajos permiten pasar todas las frecuencias que están por debajo de una frecuencia de corte especificada mientras atenúan las frecuencias que están por arriba de la misma. Un filtro shelving pasa altos hace lo opuesto: Deja pasar todas las frecuencias que están por encima de la frecuencia de corte mientras atenúa todo lo que está por debajo.

3.2.2 Ecualización: Como encontrar la mejor y dejar de lado el resto

¿Cómo encontrar lo mejor y lo peor que cada instrumento tiene que ofrecer y adaptar su contenido de frecuencia en consecuencia? He aquí una guía rápida:

- Primero, active el Solo para el instrumento con el que está trabajando. Muchos ingenieros comienzan a construir sus mezclas con la percusión y trabajan desde abajo hacia arriba (bombo, redoblante, toms, hi-hat, mics aéreos).

Resumen
Conexiones
Tutoriales
Recursos

Cada instrumento resuena principalmente en una banda de frecuencia específica, por lo que si está trabajando en el micrófono de su bombo, comience con la banda más baja del EQ.
Ajuste el mejor sonido final para el extremo de frecuencias más bajas y muévase hacia el ataque. No es raro oír un molesto zumbido o un “acento” mezclado con su sonido de gama baja y con el ataque perfectamente ajustados, así que su siguiente tarea será encontrar la frecuencia molesta y aplicarle un filtro notch. Una vez satisfecho, mutee el canal del bombo y muévase al siguiente instrumento.

- Vale la pena esforzarse y tomarse un tiempo con la ecualización. Su mezcla tendrá mejor separación y claridad.

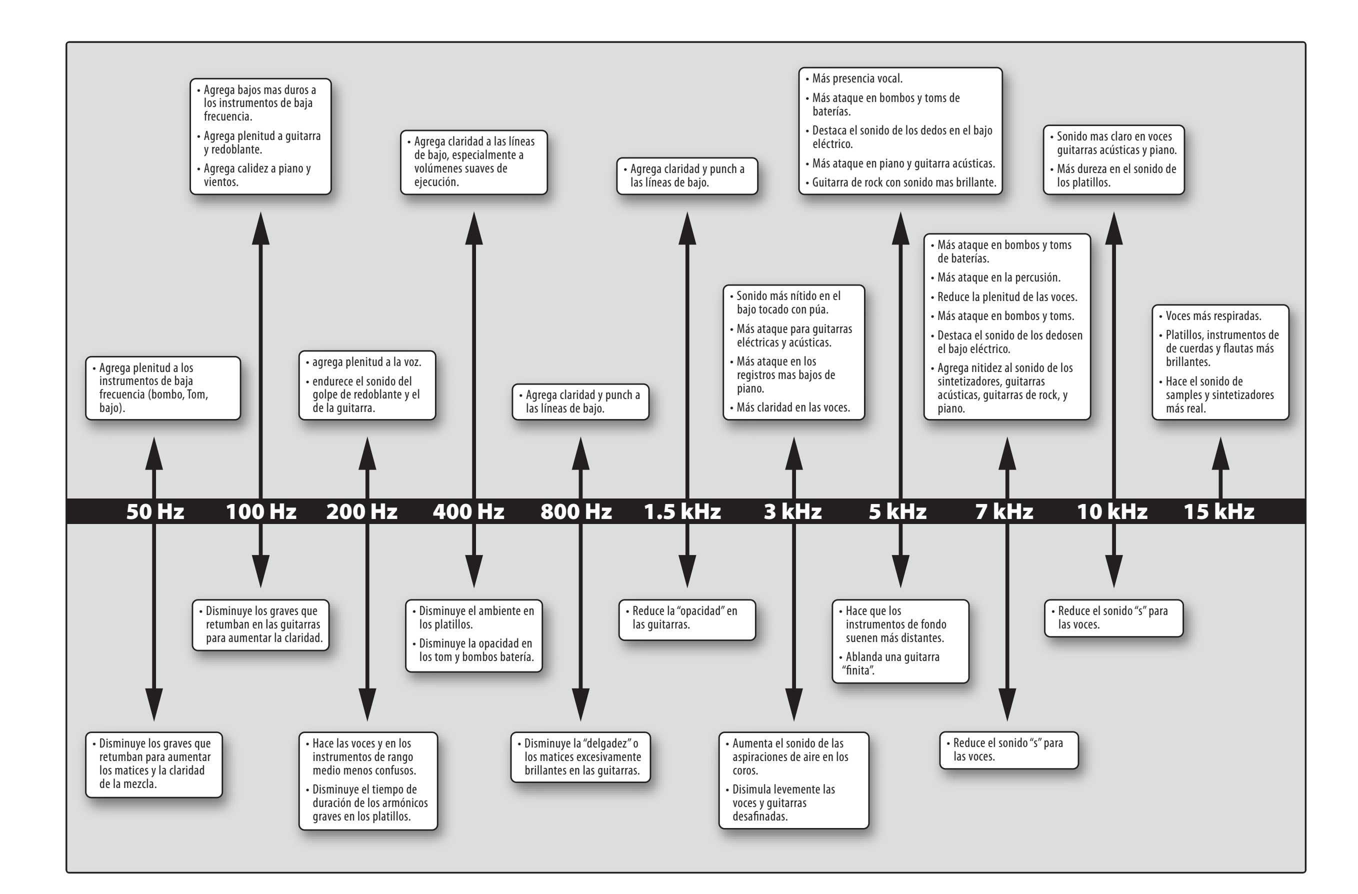
Consejos adicionales:

- **Usted solo puede hacer muchas cosas**. No todos los instrumentos pueden o deben tener extremos bajos ricos y ataques filosos. Si cada instrumento está ecualizado para tener el mismo efecto, perderá su identidad en la mezcla. Su objetivo no es la perfección individual, es la perfección en la unidad.
- **Aléjese de la mezcla**. Sus oídos se cansan, al igual que el resto de usted. Si está trabajando particularmente en un instrumento, sus oídos literalmente se adormecen para ese rango de frecuencias.
- **Su memoria no es lo que usted cree que es.** La comparación de una ecualización plana con la curva que ha creado le permite ver y escuchar exactamente lo que ha hecho. Así que sea honesto con usted mismo. A veces ese ajuste de ecualizador en el que ha estado trabajando durante 15 minutos no es la opción correcta, así que siga adelante!
- **Nunca tema tomar riesgos.** Los mejores trucos de EQ fueron encontrados por científicos locos del sonido. Con todos los instrumentos, hay frecuencias que pueden ser atenuadas o realzadas para añadir claridad y plenitud. La alteración de las frecuencias equivocadas puede hacer que un instrumento suene estridente, pastoso, o francamente molesto.
Los siguientes dos gráficos indican los rangos de frecuencia que debe ser acentuadas o minimizadas en los instrumentos más comunes. Estas son sólo sugerencias, puede ser necesario ajustar las frecuencias hacia arriba o hacia abajo dependiendo del instrumento, del recinto, y del micrófono.

Tabla 1

Instrumento	Qué cortar	Por qué cortar	Qué realzar	Por qué realzar
Voz Humana	7 kHz	Sibilancia	8 kHz	Gran sonido
	2 kHz	Estridente	3 kHz y por encima	Claridad
	1 kHz	Nasal	200-400 Hz	Cuerpo
	80 Hz y por debajo	Popping		
Piano	1-2 kHz	Metálico	5 kHz	Más presencia
	300 Hz	Retumbante	100 Hz	Extremo inferior
Guitarra Eléctrica	1-2 kHz	Estridente	3 kHz	Claridad
	80 Hz y por debajo	Pastoso	125 Hz	Extremo inferior
Guitarra Acústica	2-3 kHz	Metálico	5 kHz y por encima	Brillo
	200 Hz	Retumbante	125 Hz	Lleno
Bajo Eléctrico	1 kHz	Flaco	600 Hz	Gutural
	125 Hz	Retumbante	80 Hz y por debajo	Extremo inferior
Cuerdas Bajas	600 Hz	Hueco, cavernoso	2-5 kHz	Ataque agudo
	200 Hz	Retumbante	125 Hz y por debajo	Extremo inferior
Redoblante	1 kHz	Molesto	2 kHz	Incisivo
			150-200 Hz	Lleno
			80 Hz	Profundo
Bombo	400 Hz	Pastoso	2-5 kHz	Ataque agudo
	80 Hz y por debajo	Retumbante	60-125 Hz	Extremo inferior
Toms	300 Hz	Retumbante	2-5 kHz	Ataque agudo
			80-200 Hz	Extremo inferior
Platillos	1 kHz	Molesto	7-8 kHz	Chirriante
			8-12 kHz	Brillo
			15 kHz	Aire
Vientos	1 kHz	Medioso	8-12 kHz	Gran sonido
	120 Hz y por debajo	Pastoso	2 kHz	Claridad
Sección de cuerdas	3 kHz	Estridente	2 kHz	Claridad
	120 Hz y por debajo	Pastoso	400-600 Hz	Exhuberantes y llenos

Tabla 2


50 Hz
100 Hz
200 Hz
400 Hz
800 Hz
1.5 kHz
3 kHz
5 kHz
7 kHz
10 kHz
15 kHz
• Agrega plenitud a los instrumentos de baja frecuencia (bombo, Tom, bajo).
• Disminuye los graves que retumban para aumentar los matices y la claridad de la mezcla.
• Agrega bajos mas duros a los instrumentos de baja frecuencia.
• Agrega plenitud a guitarra y redoblante.
• Agrega calidez a piano y vientos.
• Disminuye los graves que retumban en las guitarras para aumentar la claridad.
• agrega plenitud a la voz.
• endurece el sonido del golpe de redoblante y el de la guitarra.
• Hace las voces y en los instrumentos de rango medio menos confusos.
• Disminuye el tiempo de duración de los armónicos graves en los platillos.
• Agrega claridad a las líneas de bajo, especialmente a volúmenes suaves de ejecución.
• Disminuye el ambiente en los platillos.
• Disminuye la opacidad en los tom y bombos batería.
• Agrega claridad y punch a las líneas de bajo.
• Disminuye la "delgadez" o los matices excesivamente brillantes en las guitarras.
• Agrega claridad y punch a las líneas de bajo.
• Reduce la "opacidad" en las guitarras.
• Sonido más nítido en el bajo tocado con púa.
• Más ataque para guitarras eléctricas y acústicas.
• Más ataque en los registros mas bajos de piano.
• Más claridad en las voces.
• Aumenta el sonido de las aspiraciones de aire en los coros.
• Disimula levemente las voces y guitarras desafinadas.
• Más presencia vocal.
• Más ataque en bombos y toms de baterías.
• Destaca el sonido de los dedos en el bajo eléctrico.
• Más ataque en piano y guitarra acústicas.
• Guitarra de rock con sonido mas brillante.
• Hace que los instrumentos de fondo suenen más distantes.
• Ablanda una guitarra "finita".
• Más ataque en bombos y toms de baterías.
• Más ataque en la percusión.
• Reduce la plenitud de las voces.
• Más ataque en bombos y toms.
• Destaca el sonido de los dedosen el bajo eléctrico.
• Agrega nitidez al sonido de los sintetizadores, guitarras acústicas, guitarras de rock, y piano.
• Reduce el sonido "s" para las voces.
• Sonido mas claro en voces guitarras acústicas y piano.
• Más dureza en el sonido de los platillos.
• Reduce el sonido "s" para las voces.
• Voces más respiradas.
• Platillos, instrumentos de de cuerdas y flautas más brillantes.
• Hace el sonido de samples y sintetizadores más real.

4 Recursos

4.1 Especificaciones de audio

Impedancia de entrada

Micrófono	Seleccionable, 150/300/900/1500Ω
Linea balanceada	2 kΩ
Instrumento	100 MΩ

Máximo nivel de entrada

Micrófono (1500Ω, +20 dB Pad desconectado)	+10 dBu
Micrófono (1500Ω, +20 dB Pad conectado)	+30 dBu
Linea balanceada	+30 dBu
Instrumento	+20 dBu

Rango de ganancia

Micrófono (1500Ω, +20 dB Pad desconectado)	+6 dB to +70 dB
Linea balanceada	-20 dB to +40 dB
Instrumento	-20 dB to +40 dB

Performance

Piso de ruido (todas las entradas, ganancia mínima)	-95 dBu (A-ponderado)
Ruido equivalente de entrada de micrófono (EIN)	-123 dBu (A-ponderado)
Respuesta en frecuencia	10 Hz to 45 kHz, ±1 dB
Máximo nivel de salida	+28 dBu (@ 0.5% THD+N)
Impedancia de salida	50Ω
Complemento de tubo (por canal)	(1) 12AT7A y (2) 6922

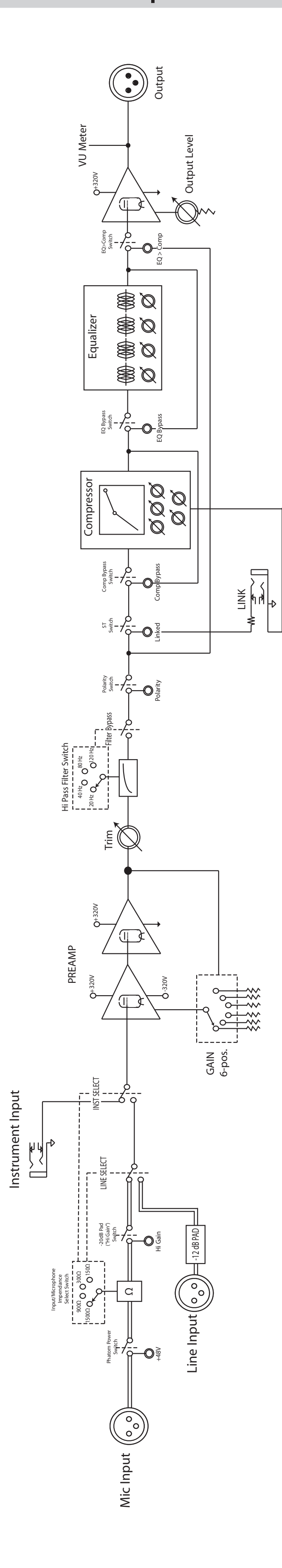
EQ

Tipo	Filtro shelving de 2do-orden
Q	0.55
Banda baja (Pasa bajos o pasa banda)	20 Hz a 250 Hz, ±16 dB
Banda media-baja	160 Hz a 2 kHz, ±16 dB
Banda media-alta	800 Hz a 8 kHz, ±16 dB
Banda alta (Pasa altos o pasa banda)	2 kHz a 20 kHz, ±16 dB

Compresor

Rango de umbral (Threshold)	-20 dBu a +30 dBu
Relación (Ratio)	1:1 a 4:1
Tiempo de ataque (Attack)	Rápido (0.5 ms) a Lento (10 ms)
Tiempo de liberación (Release)	Rápido (30 ms) a Lento (500 ms)
Tipo de curva	Rótula suave (Soft knee)

4.2 ADL 700 Diagrama en bloques



4.3 ADL 700 Hoja de rellamada

DATE:
ARTIST:
SONG TITLE:
MIC/INSTR:
NOTES:

DATE:
ARTIST:
SONG TITLE:
MIC/INSTR:
NOTES:

4.4 Resolución de problemas

No enciende.

En primer lugar asegúrese de que su unidad está conectada Si está conectada a un acondicionador de línea, verifique que el acondicionador de linea está encendido y funcionando correctamente. Compruebe el fusible en el panel posterior de la unidad ADL 700. (Asegúrese de desconectar la alimentación de la unidad ADL 700 antes de abrir la caja de fusibles). Un fusible fundido puede parecer negro en el interior o el alambre del interior puede aparecer roto, y un fusible muy negro indica que algo puede tener un cortocircuito. ADL 700 utiliza un fusible lento de 250V/500mA para sistemas de 100-120 VCA o un fusible lento de 250V/250mA para sistemas de 220/240 VCA. Si el fusible se funde de nuevo, por favor, póngase en contacto con PreSonus para reparar su ADL 700.

Sin audio.

Si la banda de canal ADL 700 parece encender pero no pasa señal de audio (las luces están encendidas, pero no hay nadie en casa), primero revise todos los cables conectados a la ADL 700 y asegúrese de que funcionan correctamente. Además, compruebe que el interruptor de selección de fuente se encuentra en la entrada correcta y que la ganancia y los controles de nivel de salida están establecidos para proporcionar la amplitud suficiente para la señal. Si usted tiene su unidad conectada a una bahía de conexiones, intente conectar la fuente de audio directamente a su ADL 700 para descartar un problema con la bahía de conexiones.

ADL 700 emite ruido cuando el panel frontal recibe golpes suaves.

Los tubos pueden volverse microfónicos con el tiempo, que es una forma elegante de decir que pueden empezar a actuar como un micrófono, y no hablamos de uno bueno. En este caso, una o más tubos tendrán que ser reemplazados. Tendrá que ponerse en contacto con PreSonus o un servicio técnico profesional para ubicar y reemplazar el tubo defectuoso.

Hiss.

Este es otro indicio común de que un tubo necesita ser reemplazado. Una vez más, póngase en contacto con PreSonus o con un servicio técnico profesional para ubicar y reemplazar el tubo defectuoso.

4.5 Garantía

PreSonus Audio Electronics, Inc., garantiza que este producto está libre de defectos en sus materiales y mano de obra por un período de un año a partir de la fecha de compra original. Esta garantía es aplicable sólo para el comprador original. Para ser cubierto por esta garantía, el comprador debe completar y devolver la tarjeta de garantía adjunta dentro de los 14 días posteriores a la compra del producto. Durante el período de garantía PreSonus deberá, a su única y absoluta discreción, reparar o reemplazar, sin costo alguno, cualquier producto que resulte defectuoso en inspección de PreSonus o de sus representantes de servicio autorizados. Para obtener servicio bajo garantía, el comprador debe llamar o escribir a PreSonus a la dirección y número de teléfono impreso a continuación a fin de obtener un número de autorización y las instrucciones de dónde devolver la unidad al servicio técnico. Todas las solicitudes deben ir acompañadas de una descripción del problema. Todas las devoluciones autorizadas deben ser enviadas a las instalaciones de reparación de PreSonus con envío pre pago, aseguradas y embaladas correctamente. PreSonus se reserva el derecho de actualizar cualquier unidad devuelta para su reparación. PreSonus se reserva el derecho de cambiar o mejorar el diseño del producto en cualquier momento sin previo aviso. Esta garantía no cubre los reclamos por daños causados debido al abuso, negligencia, alteración o intento de reparación por personal no autorizado y se limita solamente a fallas producidas durante el uso normal, que se originen por defectos en materiales o mano de obra en la construcción del producto. Cualquier garantía implícita, incluyendo garantías implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular, está limitada en duración a la duración de esta garantía limitada. Algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede no aplicarse a usted. En ningún caso PreSonus será responsable por daños incidentales, consecuentes, u otros derivados de la violación de cualquier garantía expresa o implícita, incluyendo, entre otras cosas, los daños a la propiedad, daño basado en molestias o pérdida de uso del producto, y , en la medida permitida por la ley, los daños por lesiones personales. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, de modo que la limitación o exclusión puede no aplicarse a usted. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían de estado a estado. Esta garantía sólo se aplica a los productos vendidos y usados en los Estados Unidos de América. Para obtener información de garantía en todos los demás países, consulte con su distribuidor local.

PreSonus Audio Electronics, Inc.
7257 Florida Blvd.
Baton Rouge, LA 70806 USA
www.presonus.com



Bonus: Receta previamente ultrasecreta de PreSonus para…

Gumbo de Pollo y Andouille

Ingredientes:

- 1 Taza de harina común
- ¾ de taza de aceite vegetal
- 1 Cebolla grande (Cortada en cubos)
- 1 Cebolla pequeña (En cuartos)
- 6 Tallos de apio (Cortados en cubos)
- 1 Pimiento verde grande (Cortado en cubos)
- 3 Dientes de ajo (2 picados, 1 entero)
- 500 gramos de salchichas Andouille en tiras
- 4 Patas de pollo en cuartos
- 4 Litros de agua
- 4 Hojas de laurel
- 1 Cucharadita de tomillo
- 1 Cucharadita de condimento Old Bay
- 1-2 Taza de okra congelada, cortada de tiras
- ¼ Taza de perejil fresco, picado
- 6-8 huevos (opcional)

Instrucciones de preparación:

1. En una olla grande, combine el conjunto cuartos traseros de pollo, el agua, la cebolla en cuartos, el condimento Old Bay, 2 hojas de laurel y 1 diente de ajo entero. Tapar y llevar a ebullición bajo. Cocine a fuego lento hasta que el pollo se comience a deshuesar. Retirar el pollo y reservarlo. Descartar la cebolla, el laurel y el ajo, reservando el líquido.
2. En una cacerola, caliente 1 cucharadita de aceite a fuego medio-alto y dore las salchichas Andouille hasta que estén bien cocidas. Ponga a un lado la salchicha para su posterior utilización.
3. En la misma cacerola, añadir el aceite restante y calentar. Poco a poco agregue 1-2 cucharaditas de harina a la vez, revolviendo continuamente. Continuar cocinando y revolviendo hasta que el roux se ponga de un marrón oscuro (que debe ser similar chocolate negro fundido). Tenga cuidado de no calentar demasiado el aceite o la harina se quemará y tendrá que empezar de nuevo.
4. Una vez que el roux ha alcanzado el color correcto, añadir la cebolla picada, el apio, el pimiento verde y el ajo picado. Cocine hasta que las verduras estén bien tiernas. No tapar.
5. Poco a poco agregue 1 litro de caldo de pollo y deje hervir lentamente, revolviendo constantemente.
6. Transfiera la mezcla a una olla de sopa y llevar a fuego lento. No cubrir, el roux se asentará en el fondo de la olla y se quemará.
7. Agregue el caldo de pollo restante, las hojas de laurel y el tomillo. Cocine a fuego lento durante 30 minutos.
8. Mientras que el gumbo se cocina a fuego lento, deshuesar el pollo y triturar y cortar en rodajas las salchichas Andouille.
9. Agregue el pollo y las salchichas Andouille al gumbo y volver a hervir a fuego lento. Cocine a fuego lento durante 30-45 minutos.
10. Agregue la okra congelada y el perejil y llevar a ebullición
11. **Opcional:** Romper un huevo en un vaso de agua y verterlo rápidamente en el gumbo en ebullición. Repita el procedimiento con los otros huevos teniendo cuidado de no juntarlos demasiado. Después de que todos los huevos han subido de nuevo a la superficie, reduzca el fuego y cocine a fuego lento.
12. Sazonar con sal y pimienta (rojo, blanco y / o negro) si es necesario.
13. Servir sobre arroz con ensalada de papa.

Sirve para 12

ADL 700

Banda de canal

Manual de Usuario







7257 Florida Boulevard
Baton Rouge, Louisiana 70806
USA • 1-225-216-7887
www.presonus.com

Part# 820-PAS0017-B